

19m10

教育方法論m 解答例

1学力をどうとらえるか

教育方法論 第10回 テーマ「学力をどうとらえるか」

(1) 「新しい時代の教育方法」より

日本の子どもは「できる学力」が高く、「わかる学力」が低い傾向にある。この二つの学力の形成メカニズムや意欲の高め方は異なるが、相互に影響しており、それぞれの学力を形成するための動機・構成要素になるため、欠けてしまうことはあってはならない。

ポイント)

- ・「わかる学力」は、定型的な手続き的知識やスキルを適応する力で、「わかる学力」は、概念的理解やそれに関わる思考プロセスを表現する力である
- ・反復によって「できる学力」は短期的に向上することが可能であるが、「わかる学力」は、個々の既有知識に差があり、理解深度には知識構造を組み替える必要があるため相対的に長期なプロセスとなる
- ・「できた」という経験は、手続き的知識・スキルが自動化、「わかった」という経験は知識が再構造化されることで知識的好奇心や内発的動機づけに喚起するため、高まる意欲の種類が異なる
- ・「習得」「活用」は学習指導要領の3区分からそれぞれ対応するものがあるため、相互に「できる学力」「わかる学力」は影響している

(2) 「17 中学校学習指導要領解説」「18 高等学校学習指導要領解説」等から

「何を学ぶか」「何ができるようになるか」を重視して教育をしてかなければならない。これらには「生きる力」が関係しており、偏ることなく実現することが学力や技術の定着に留意しなければならない。

ポイント)

- ・資質・能力の育成することは生徒に「何を理解しているか、何ができるか」について様々なものの関わり方を見出す
- ・技能についても、個々の技能を身につけながら新たな技能が既知と関連づけられる

(3) ネット資料から(長所・短所等)

「勉強ができない」から大量に課題を与えるという考えの学力観の時点でこれは狭義であり、「教育の場」として構成する様々な要素についての学力についての説明ができない。

ポイント)

- ・「学力がある人」は「学べる人」、「学力をつける」は「学べるようになったこと」を意味する
- ・「全ての知識や技術」が「全ての人」において「学びに変化をもたらす要因」としている点で「学力は知識や技術だ」とする学力観は狭義である
- ・「学力」の捉え方で定義や意味が全く異なるものとなる

(4) 自分の意見

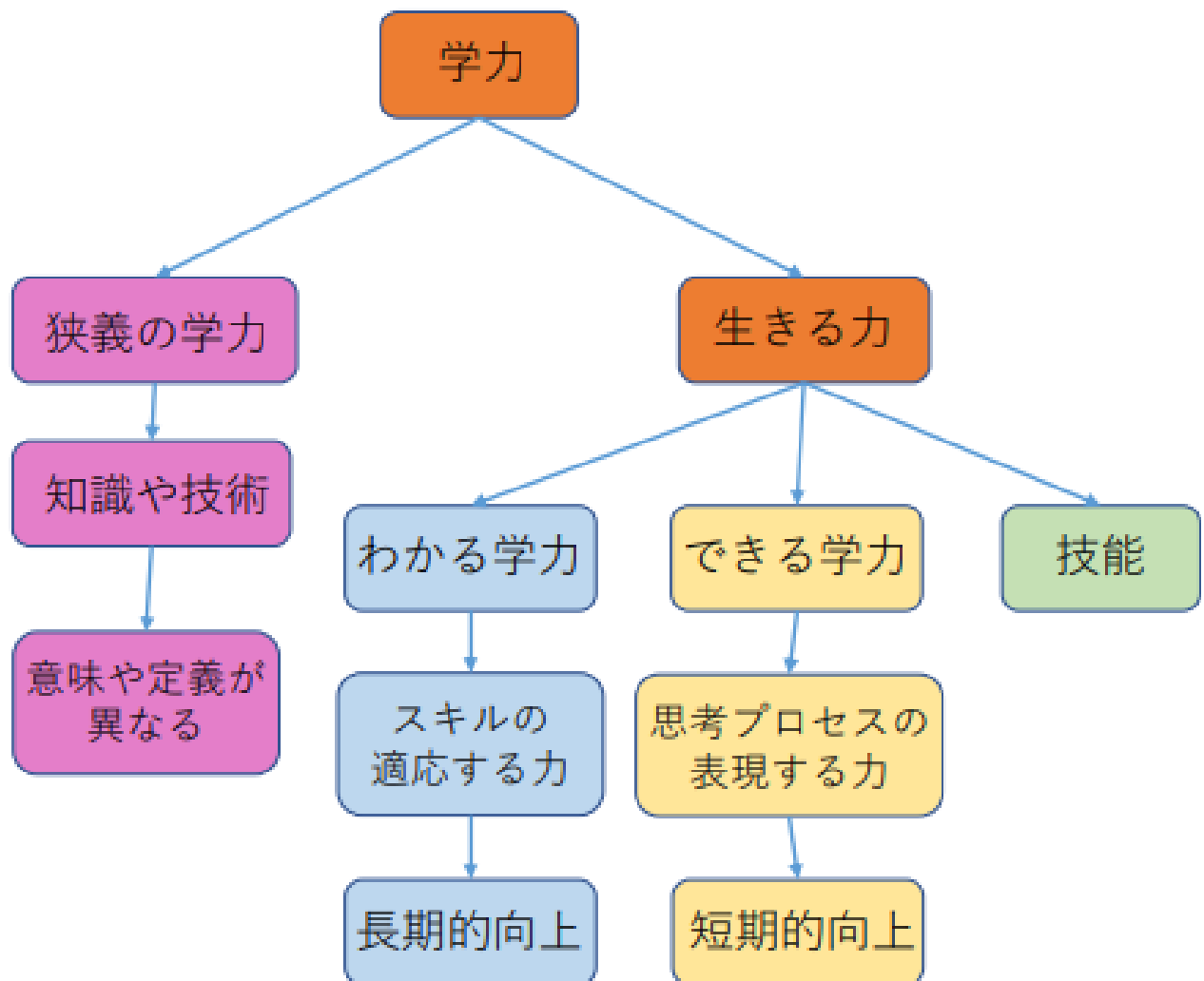
「わかる学力」や「できる学力」の生徒はそれぞれの知識のつき方や思考プロセスが異なるので、狭義の学力の考えに基づいた教育を行っても両方の「学力」を生徒には身に付けさせることはできない。

ポイント)

- ・大量の課題や時間をかけても狭義の学力にしかならないため、生徒のためにはあまりならない
- ・学力についての意欲を高めるのは、「わかる」と「できる」では違うのでそれぞれ得意とする生徒に対応できるようにしなければならない
- ・「わかる」と「できる」の相互については実験や実習を用いたらそれぞれの生徒に効果があるのでは

(5) 出典(参考文献、URL 等)

- ・「新しい時代の教育方法」 pp.144 ~ pp.148
- ・「18 高等学校学習指導要領解説」 pp.38 ~ pp.42
- ・学力を考える・・・ (URL : <http://momomomo.org> 2019/12/02 参照)



2できる学力を高める

教育方法論 m 第 10 回

テーマ「できる学力を高める」2 班

(1) 「新しい時代の教育方法」から

全体の要点●

「できる学力」を高めるためには、さまざまな必要とすることがある。

- ポイント 1) 「わかる学力」とは異なり、多様性は想定されない。→一定の手続きをクラスで構成する。
- 2) 定型的な理解の際に、既有知識との関連付けが有効。
- 3) 手続きを個人が定型的問題に適用することを促すことも必要。
- 4) 手続きの意味が理解できない生徒には「個に応じた指導」も有効。

(2) 「17 中学校学習指導要領解説」「18 高等学校学習指導要領解説」等から

全体の要点●

教育の目的「幅広い知識と共用を身に付け、心理を求める態度を養うこと」

- ポイント 1) 課題解決のために必要な思考力、判断力、表現力などを育むために、主体的に学習に取り組む態度を養う。
- 2) 個性を生かし多様な人々との協働を促す。
- 3)
- 4)

(3) その他のネット資料から長所・短所

全体の要点●

- ポイント 1) 反復による自動化が一定程度必要。
- 2) 「できる学力」の形成は、知識が量的に増大するプロセス。
- 3) 日本は「わかる学力」より「できる学力」の方が強い。
- 4)

(4) 自分の意見

全体の要点●

「わかる学力」との関係性を重要にすべき。

- ポイント 1) 「わかる学力」と「できる学力」は相反するものではない。
- 2) 日本は「わかる学力」が弱いので、そちらを上げていくべき。
- 3) そのためには授業を変えないといけない。
- 4)

(5) 出典(文献名、url 等)

- (1) 文部科学省(2017). 「中学校学習指導要領解説」. pp.1-6.
- (2) 文部科学省(2018). 「高等学校学習指導要領解説」. pp.1-6.
- (3)

できる学力

一定の手
続き

繰り返し

自動化

何も考え
ずにでき
るようにな
る

考えるこ
とをして
いない

教師と子
供の対話

クラスで
集団的に

(苦手な
子には)
具体物や
モデルを
用いて少
人数教室
など

個に応じ
た指導

3わかる学力を高める

教育方法論 m 第 10 回

テーマ「わかる学力を高める」 班 3 番号 418064
名前 中野壮一郎

(1) 「新しい時代の教育方法」から

全体の要点●日本は 1970 年代より問題解決型の授業が行われている。特に、算数・数学科目。アメリカの教師は個人に向けてのフィードバック、日本の教師は集団全体に向けてのフィードバック。概念的理解の促進。協同的探究学習による授業のデザイン。「非定型問題」、「個別探究」。主体的・対話的で深い学び。

ネット資料「問題解決型学習・PBL とは？問題解決力で「生きる力」・キャリア ...」から

全体の要点●問題解決型学習 (Project Based Learning)。これは別名「課題解決型学習」とも呼ばれ、知識の暗記などのような生徒が受動的な学習ではなく、自ら問題を発見し解決する能力を養うことを目的とした教育法のことを指す。生徒自身の自発性、関心、能動性を引き出すことが教師の役割であり、助言者として学習者のサポートをする立場で学習を進めて行く。また、正しい答えにたどり着くことが重要ではなく、答えにたどり着くまでの過程 (プロセス) が大切であるという学習理論のことで、1900 年代初頭アメリカの教育学者ジョン・デューイが初めて教育現場で実践に取り入れたとされている。

(2) その他のネット資料「できる学力、わかる学力」から

全体の要点●(できる学力) 解法が一つに決まるような定型的な問題に対して、一定の手続きを適用して正答を導いたり、定義や性質などを暗記して覚えた通りに再生したり、選択肢から正答を選んだりする問題に対して、⇒ 手続き的知識やスキルを適用して定型的な問題を解決する力。

(わかる学力) 解法や解釈が多様であり、概念的理解を要するような記述式の問題、すなわち、様々な知識を関連付けて考えることが必要な非定型的な問題や判断の理由などを自分の言葉や図式で説明したりする問題に対して、⇒ その解決に必要な概念的理解 (概念に係る本質的理解) やそれに関わって自分自身の思考プロセスを表現する力。

(3) その他のネット資料「「できる学力」から「わかる学力」を目指す授業づくり」から

全体の要点●中学校の英語授業でしばしば行われる Show and Tell Speech は非定型の設問の典型である。本校では中学 1 年生 80 名の生徒がそれぞれ自分で主題を選択してスピーチを完成した。協同的探究学習の学習過程において、個別探究学習と協同探究学習を交互に活用して学習を深めていった。個別探究学習では、スピーチの主題の決定、原稿作成、校正、発表練習などを行い、協同探究学習では、小グループでの発表練習、コメント、質疑応答、クラスでの発表、ディスカッション、フィードバックを行って「わかる学力」の向上を目指した。

(4) 出典(文献名、url 等)

(1) <https://career-ed-lab.mycampus.jp/career-column/168/>

(2) http://www.kuremiyahara-h.hiroshima-c.ed.jp/research_educe/educe_02/educe_02.pdf

(3) file:///C:/Users/Owner/Downloads/bulsea_62_30.pdf

わかる学力を高める

学力

課題解決型

PBL

思考

判断

表現

深い理解

数学

問題

フィード
バック

集団的

個別的

協同的探
求学習

主体的

対話的

深い学び

4ICT活用例

ICT 活用例

班 1 番号

1. 単 元

中学理科 2 分野 地球の明るい未来のために—自然と人間と科学技術—

2. テーマ

自然環境の保全

3. ICT 活用のねらい

・都会では観察することが難しいきれいな環境に生息する生物を含め、調べ学習を行いながら日本に生息する生物の分類を行う。

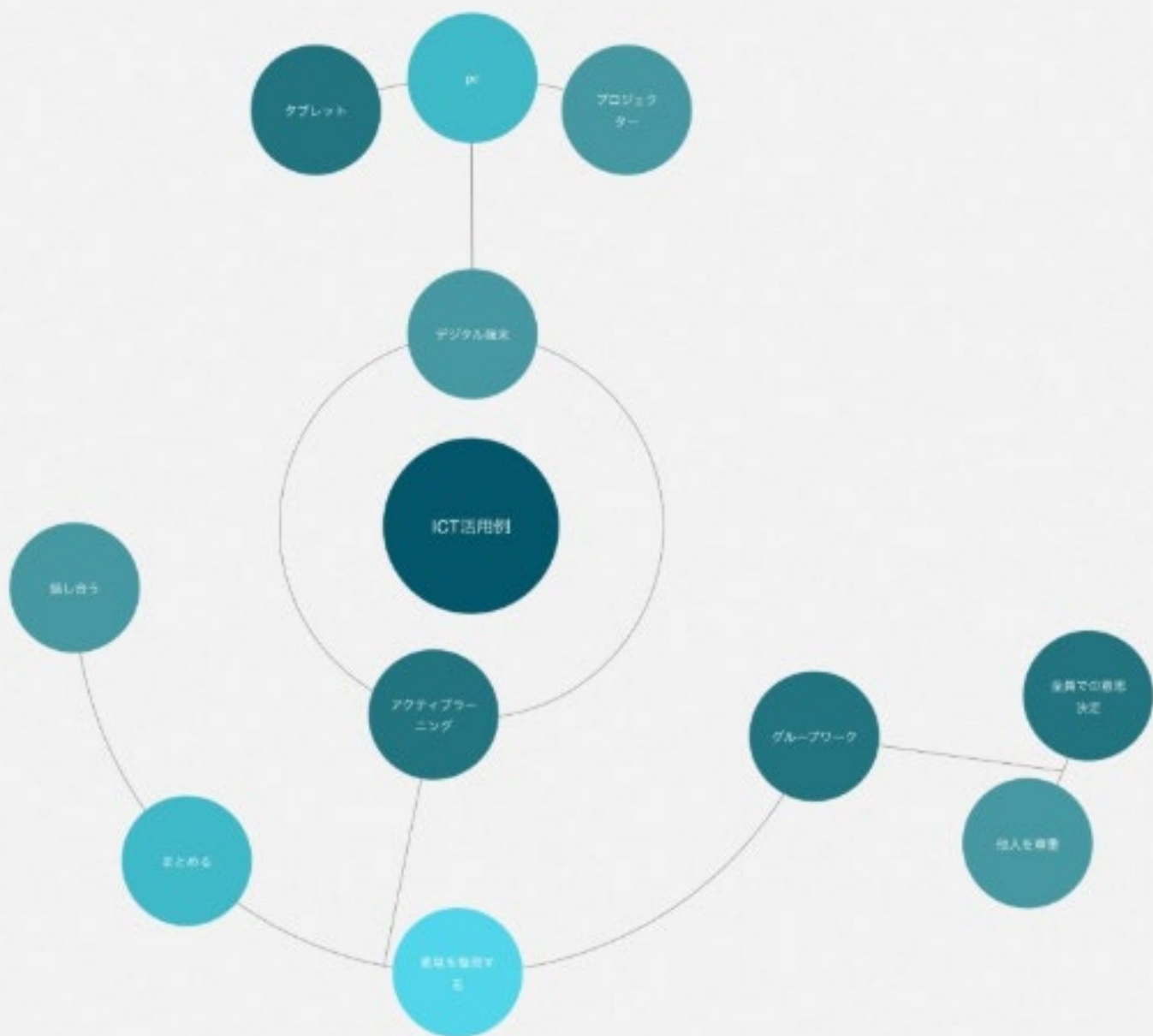
4. ICT 活用例

学習内容	指導過程・学習活動	指導上の留意点
ICT 活用の場面	ICT 活用の手順 ○観察実験を行う前の事前勉強として、一人1種類の土壌生物の名前が書かれたカードを配布する。人数が多すぎる場合は水中の微細藻類なども対象とする。 各々が配布されたカードの生物についてPCを活用し、調べる。調べる項目は ・和名 ・英名 ・学名 ・生息する場所 ・何を栄養としているか。 ・何に栄養として使われるか。 ・人間との関係 といった項目である。 またそこから分解者・生産者・消費者どの場所に位置するか、生息する場所はどのような環境かといったことを考える。 それぞれがPCを使用し、パワーポイントで1枚の説明画面を作成し提出する。その際、生物の写真や絵を入れさせる。	○カードの交換は禁止である。 ○一度教員が調べ、ある程度説明がされている生物を使用する。 ○パワーポイントはまとめ、生徒に配布する。 ○実際の観察の際に観察対象の土壌にいる生物を多めにカードに混ぜ、観察実験中に資料が辞書として使えるようにする。
備考 使用教科書 「新版理科の世界」(大日本図書株式会社) 準備物 PC、パワーポイント 授業形態と工夫 ……自分たちで作った辞書でその後の実験を行うため、責任が必要となる。		

5. 出典・参考等

・新版理科の世界

ICT活用例



5 確認問題09

教育方法論 m

確認問題 09

(1) スキナーのプログラム学習における5つの原理を挙げよ。

スモールステップの原理

ヒント後退の原理

積極的反応の原理

フィードバックの原理

自己ベースの原理

(2) 次の「他者との相互作用の内化」に関する文章の空欄を埋めよ。

内化とは、単なる解決手続きの（記憶）ではなく、その場面での他者との（やりとり）自体が内化され、それによって、（解決手続き）を（状況）に合わせて利用したり、（行為）の意味を問い直したりする（行動調節）が可能になるのではないかと推測される。そこでは、他者が（存在）しない状態で、他者に代わる者としてもう一人の（自分）（内なる他者）が想定され、自身の（認知過程）を（モニター）したり調整したりすることが可能になると考えられる。5章3節1項

(2) 認知説における社会構成主義について、簡潔に説明せよ。

他者との関わりによって主体が知識を構成する考え方。

(4) 「ピアジェの発達理論（発生的認識論）」「ブルーナーの発見学習」「足場かけ」のうち1つについて簡潔に説明せよ。

「ピアジェの発達理論（発生的認識論）」

人間は同化(外界と地震の認識の枠組みに入れること)と調節(同化ができないときに自身の枠組みを変化させること)のバランスをとりながら発達する

**確認問題 02 を自己評価し、気づいたこと、感じたことをのべよ

■ 5段階自己評価 (5)

足場かけには限界があると、発表者の方が言っていたが足場かけ自体は子供たち同士が交流し考えを教えあう発展的な学習方法であるため、教師がうまくサポートしていくかが重要であるのではないかと思った。

